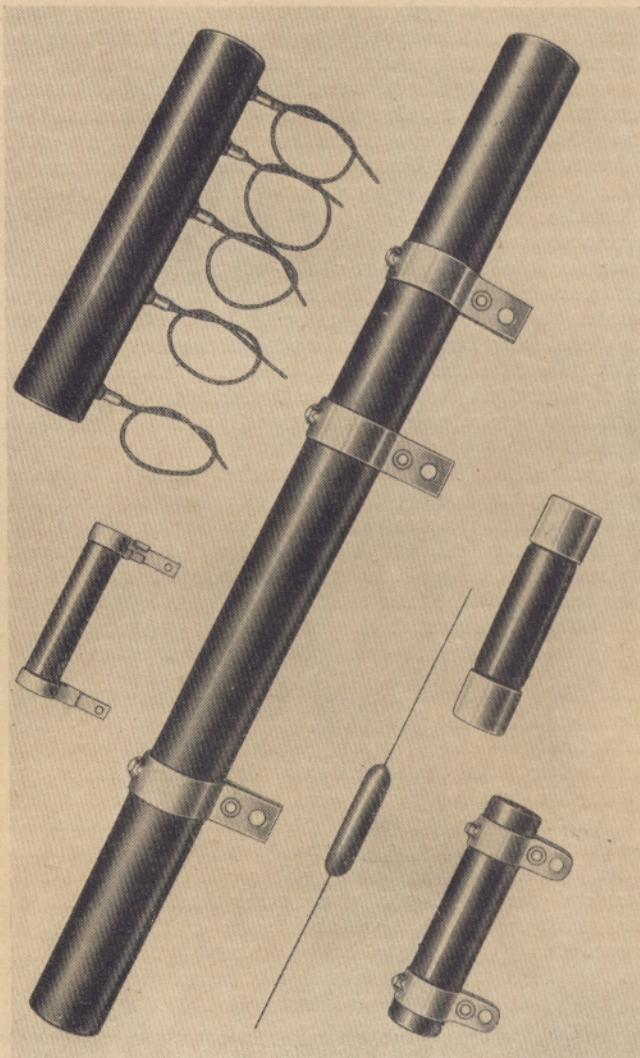
GLASIERTE UND ZEMENTIERTE

DRAHTWIDERSTÄNDE 2—500 Watt



GLASIERTE UND ZEMENTIERTE

DRAHTWIDERSTÄNDE 2—500 Watt

A. Allgemeines

Ein besonderes Fertigungsgebiet des WBN umfassen die glasierten und zementierten Drahtwiderstände. Diese wurden für Sonderzwecke der Elektrotechnik entwickelt und sind überall dort zu finden, wo es darauf ankommt, verhältnismäßig große Leistungen bei kleinen Abmessungen im Widerstand zu verarbeiten. Durch ihren besonderen Aufbau können diese Widerstände überall dort verwendet werden, wo sie rauhem und staubigem Betrieb, Erschütterungen, Witterungseinflüssen und feuchtem Klima ausgesetzt sind. Die Ausgestaltung der Anschlußelemente läßt vielseitige Montagemöglichkeiten zu.

Infolge ihrer besonderen Fertigungsbedingungen können die glasierten Drahtwiderstände nur in einer Toleranz von ± 10% geliefert werden.

Eine Weiterentwicklung stellen die zementierten Drahtwiderstände dar. Bei Verwendung in trockenen Räumen ist ihre Lebensdauer und Einsatzmöglichkeit den glasierten Drahtwiderständen gleichwertig. Für feuchtes Klima sind diese Widerstände nicht geeignet, da die Zementschicht hygroskopisch ist. In Sonderanfertigung können diese Widerstände aber mit Silikonlacküberzug geliefert werden, um die Feuchtigkeitsaufnahme der Zementschicht herabzusetzen.

Ein Hauptvorzug dieser Widerstände ist die Möglichkeit, in Sonderfertigung Auslieferungstoleranzen von ± 5% einzuhalten und als Wickelmaterial ein solches zu verwenden, welches einen geringen Temperaturkoeffizienten besitzt. Weiterhin ist es möglich, diese Widerstände als Sonderanfertigung mit einem beweglichen Abgriff zu versehen, so daß diese Widerstände universelle Verwendung finden können. Die Zementierung bietet weiterhin den Vorteil, die Windungsabstände der Drahtwicklung genau einzuhalten und damit die Spannungsfestigkeit der Widerstände heraufzusetzen.

B. Aufbau

Der Aufbau der glasierten Drahtwiderstände ist folgender:

Auf einen Rohrkörper aus hochwertiger Keramik wird eine Drahtwicklung aufgebracht. Diese besteht aus Band- oder Drahtwiderstandsmaterial bester Qualität. Der bewickelte Körper wird mit einer Glasurmasse bestrichen, die bei hohen Temperaturen gebrannt wird. Damit wird das Widerstandsmaterial allseitig eingebettet und äußeren Einflüssen entzogen. Dieser Schutz befähigt den Widerstand, erheblich größere Belastungen aufzunehmen als ein Widerstand gleicher Größe in normaler Ausführung. Keramikkörper, Widerstandsmaterial und Glasur haben annähernd gleichen Ausdehnungskoeffizienten. Die Kontaktgabe erfolgt durch Anschlußelemente in verschiedener Ausführung, so daß vielseitige Montagemöglichkeiten vorhanden sind.

Ähnlich ist der Aufbau der zementierten Drahtwiderstände. Die Aushärtung der Zementschicht wird bei niedrigen Temperaturen vorgenommen und gewährleistet damit die Einhaltung der besonders geforderten kleineren Toleranz.

Auf besonderen Wunsch wird eine Schleifbahn angebracht, die sich auf der den Anschlußenden entgegengesetzten Seite befindet.

C. Verwendung

Glasierte und zementierte Drahtwiderstände des WBN finden auf allen Gebieten der Elektrotechnik Verwendung. Schalt-, Steuer- und Gleichrichteranlagen, elektrische Lokomotiven und Triebwagen, Kommandozentralen für See- und Flußschiffe, Regel- und Röntgeneinrichtungen u. v. a. m. werden mit den dem jeweiligen Zweck entsprechenden hochbelastbaren Widerständen ausgerüstet. Die chemische Beständigkeit der glasierten Drahtwiderstände, insbesondere auch bei hohen Temperaturen und die Konstanz ihrer elektrischen Eigenschaften innerhalb großer Temperaturintervalle erweitern die Anwendungsmöglichkeit in hohem Maße.

D. Technische Eigenschaften

Glasierte und zementierte Drahtwiderstände sind infolge ihrer Konstruktion befähigt, hohe Belastungsstöße aufzunehmen und Überlastungen ohne Schaden auszuhalten. Dabei nehmen die Widerstände unter Nennlast eine Oberflächentemperatur von 400° C und darüber an. Beim Einbau ist daher auf diesen Umstand zu achten und für genügende Wärmeabfuhr zu sorgen.
Da zur Zeit nur ein Normblattentwurf DIN 41430 vorhanden ist, sind die Prüfbedingungen noch nicht festgelegt worden.

E. Kennzeichnung der glasierten und zementierten Drahtwiderstände

Sämtliche Widerstände werden mit einem Aufdruck versehen, der Widerstandswert, Belastbarkeit und Herstellerwerk angibt. Bei Abweichung von der Normalfertigung wird die entsprechende Prozentzahl angegeben.

F. Besondere Hinweise

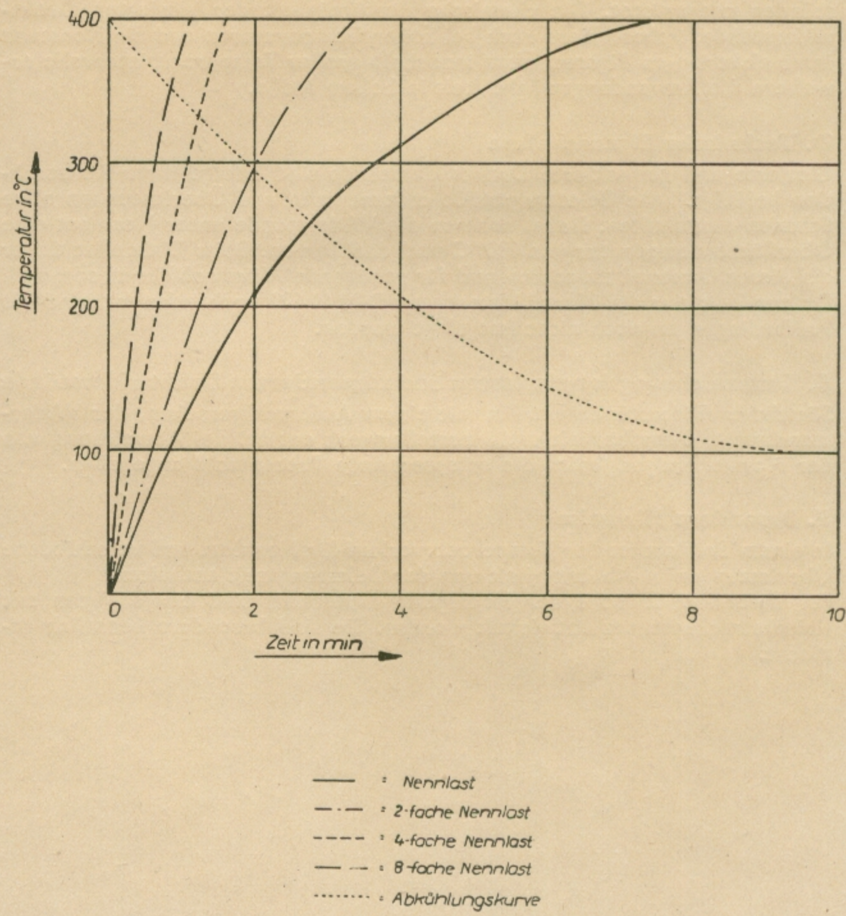
In einem Beiblatt ist der Temperaturverlauf für Nennlast und verschiedene Überlastungen in Abhängigkeit von der Belastungszeit enthalten.
Für besondere Zwecke der Hochspannungstechnik sind einige Typen mit Kriechstreckenschutz entwickelt worden. Sie sind besonders kenntlich gemacht.

GLASIERTE UND ZEMENTIERTE

DRAHTWIDERSTÄNDE 2—500 Watt

TEMPERATURKURVE

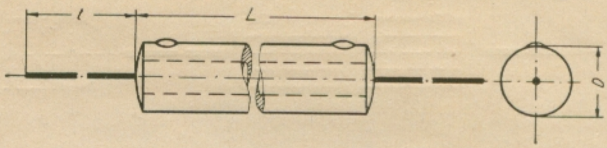
Beiblatt



GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 2 Watt

Typ: DWg 2 u. DWz 2 Kennummer: 0111.101 u. 201



Typ		Größtmaße in mm		
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l
DWg 2/A	DWz 2/A	15	5	55

Ausführungsart: A = Axialanschluß

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 10 100	— 12,5 125	— 16 160	— 20 200	— 25 250	— 30 300	— 40 400	5 50 500	6 60 —	8 80 —
	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 30 Ohm:
Drahtwiderstand 30 Ohm DWg 2/A

Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 50 Ohm ± 5%:
Drahtwiderstand 50 Ohm 5% DWz 2/A

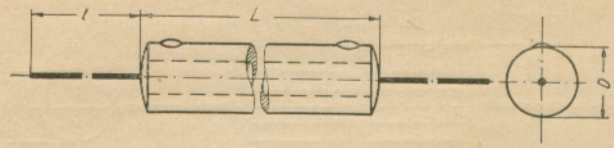
Widerstandskörper: Vollkörper

1) Widerstände werden nur mit einer Toleranz von ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 4 Watt

Typ: DWg 4 u. DWz 4 Kennummer: 0111.102 u. 202



Typ		Größtmaße in mm		
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l
DWg 4/A	DWz 4/A	25	5	55

Ausführungsart: A = Axialanschluß

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 10 100	— 12,5 125	— 16 160	— 20 200	— 25 250	— 30 300	— 40 400	5 50 500	6 60 600	8 80 800
kOhm	1 —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 50 Ohm:
Drahtwiderstand 50 Ohm DWg 4/A

Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 25 Ohm ± 5%:
Drahtwiderstand 25 Ohm 5% DWz 4/A

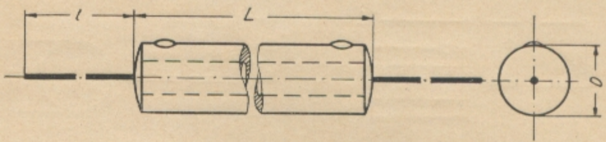
Widerstandskörper: Vollkörper

1) Widerstände werden nur mit einer Toleranz von ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 8 Watt

Typ: DWg 8 u. DWz 8 Kennummer: 0111.103 u. 203



Typ		Größtmaße in mm		
glasiert[1]	zementiert[2]	L	D	l
DWg 8/A	DWz 8/A	29	8	55

Ausführungsart: A = Axialanschluß

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
	10	12,5	16	20	25	30	40	50	60	80
	100	125	160	200	250	300	400	500	600	800
kOhm	1	1,25	1,6	2	2,5	3	4	5	6[3]	8[3]
	10[3]	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 500 Ohm:
Drahtwiderstand 500 Ohm DWg 8/A

Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 250 Ohm ± 5%:
Drahtwiderstand 250 Ohm 5% DWz 8/A

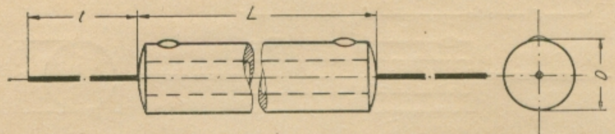
Widerstandskörper: Vollkörper

1) Widerstände werden nur mit einer Toleranz von ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.
3) Diese Werte nur in DWz 8

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 12 Watt

Typ: DWg 12 u. DWz 12 Kennummer: 0111.104 u. 204



Typ		Größtmaße in mm		
glasiert1)	zementiert2)	L	D	l
DWg 12/A	DWz 12/A	47	10	55

Ausführungsart: A = Axialanschluß

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— — 100	— — 125	— 16 160	— 20 200	— 25 250	— 30 300	— 40 400	— 50 500	— 60 600	— 80 800
kOhm	1 10	1,25 —	1,6 —	2 —	2,5 —	3 —	4 —	5 —	6 —	8 —

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 5 kOhm:
Drahtwiderstand 5 kOhm DWg 12/A

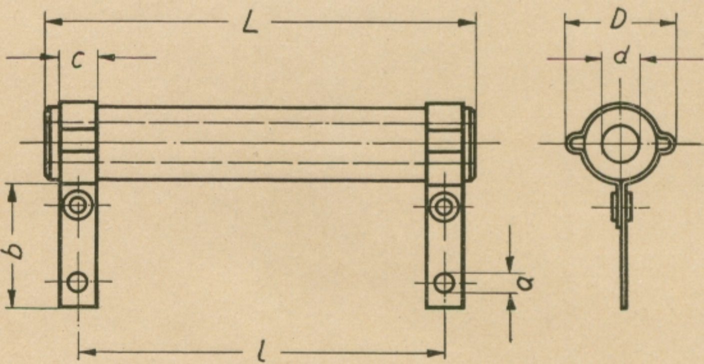
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 10 kOhm ± 5%:
Drahtwiderstand 10 kOhm 5% DWz 12/A

Widerstandskörper: Vollkörper

1) Widerstände werden nur mit einer Toleranz von ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER
DRAHTWIDERSTAND 15 Watt

Typ: DWg 15 u. DWz 15 Kennummer: 0111.105 u. 205



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1]	zementiert[2]	L	D	l	d	a	b	c
DWg 15/S	DWz 15/S	47	10	40	4,5	2	14,5	4

Ausführungsart: S = Schellenanschluß

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	16 160	20 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5[3])	1,6 16[3])	2 —	2,5 —	3 —	4 —	5 —	6 —	8 —

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 400 Ohm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 400 Ohm DWg 15/S

Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 16 kOhm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 16 kOhm DWz 15/S

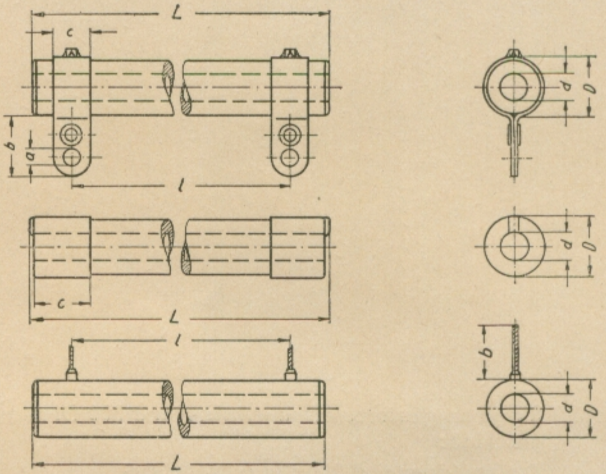
Widerstandskörper: Rohrkörper

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.
3) Diese Werte nur in Typ DWz 15/S.

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 30 Watt

Typ: DWg 30 u. DWz 30 — Kennummer: 0111.106 u. 206



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1)]	zementiert[2)]	L	D	l	d	a	b	c
DWg 30/S	DWz 30/S	62	15	44	5	4,2	12,5	8
DWg 30/K	DWz 30/K	63	15	—	5	—	—	13
DWg 30/L	DWz 30/L	62	15	44	5	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
K = Kappenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	10 100	12,5 125	16 160	20 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5	1,6 16	2 —	2,5 —	3 —	4 —	5 —	6 —	8 —

Die Typen DWg 30/S und DWg 30/L können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 30/S und DWz 30/L können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und DWz 30/S auch mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 30 Watt

Typ: DWg 30 u. DWz 30 Kennummer: 0111.106 u. 206

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 300 Ohm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 300 Ohm DWg 30/S

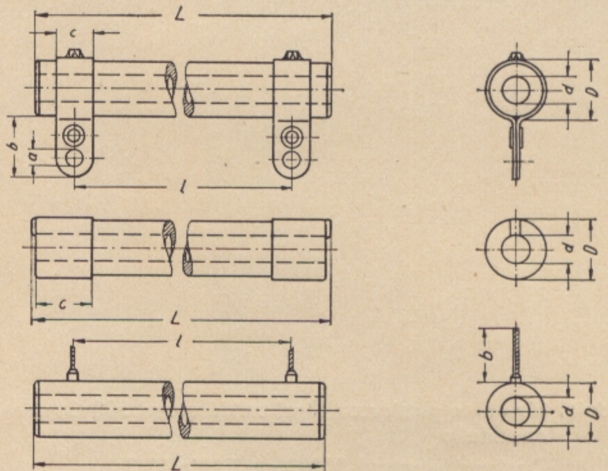
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 300 Ohm mit Schellenanschluß und Schleifbahn:

Drahtwiderstand 300 Ohm DWz 30/S Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 40 Watt

Typ: DWg 40 u. DWz 40 Kennummer: 0111.107 u. 207



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l	d	a	b	c
DWg 40/S	DWz 40/S	82	15	63,5	5	4,2	12,5	8
DWg 40/K	DWz 40/K	83	15	—	5	—	—	13
DWg 40/L	DWz 40/L	82	15	63,5	5	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
K = Kappenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	10 100	12,5 125	16 160	20 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5	1,6 16	2 20	2,5 25[3])	3 —	4 —	5 —	6 —	8 —

Die Typen DWg 40/S und DWg 40/L können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 40/S und DWz 40/L können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und DWz 40/S auch mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.
3) Diese Werte nur in Typ DWz 40/S

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 40 Watt

Typ: DWg 40 u. DWz 40 Kennummer: 0111.107 u. 207

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 500 Ohm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 500 Ohm DWg 40/S

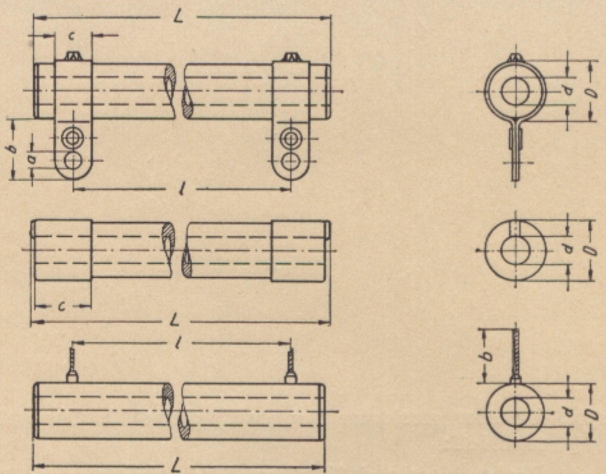
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 250 Ohm mit Schellenanschluß und Schleifbahn, Toleranz ± 5%:

Drahtwiderstand 250 Ohm 5% DWz 40/S Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 60 Watt

Typ: DWg 60 u. DWz 60 Kennummer: 0111.108 u. 208



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l	d	a	b	c
DWg 60/S	DWz 60/S	113	15	90	5	4,2	12,5	8
DWg 60/K	DWz 60/K	114	15	—	5	—	—	13
DWg 60/L	DWz 60/L	113	15	90	5	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
K = Kappenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	10 100	12,5 125	16 160	20 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5	1,6 16	2 20	2,5 25	3 30	4 —	5 —	6 —	8 —

Die Typen DWg 60/S und DWg 60/L können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 60/S und DWz 60/L können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und DWz 60/S auch mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

Bestellbeispiele siehe Rückseite

VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK · TELTOW

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 60 Watt

Typ: DWg 60 u. DWz 60 Kennummer: 0111.108 u. 208

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 10 kOhm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 10 kOhm DWg 60/S

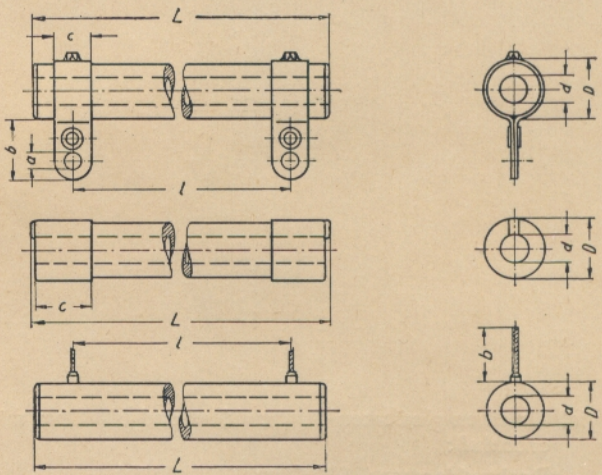
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 500 Ohm mit Schellenanschluß und Schleifbahn:

Drahtwiderstand 500 Ohm DWz 60/S Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 85 Watt I

Typ: DWg 85/I u. DWz 85/I Kennummer: 0111.109 u. 209



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l	d	a	b	c
DWg 85/S I	DWz 85/S I	103	20	7.5	10	4,2	16	10
DWg 85/K I	DWz 85/K I	104	20	—	10	—	—	16
DWg 85/L I	DWz 85/L I	103	20	75	10	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
K = Kappenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	16 160	20 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5	1,6 16	2 20	2,5 25	3 30	4 40	5 50	6 —	8 —

Die Typen DWg 85/S I und DWg 85/L I können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 85/S I und DWz 85/L I können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und DWz 85/S I auch mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 85 Watt I

Typ: DWg 85/I u. DWz 85/I   Kennummer: 0111.109 u. 209

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 600 Ohm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 600 Ohm DWg 85/S I

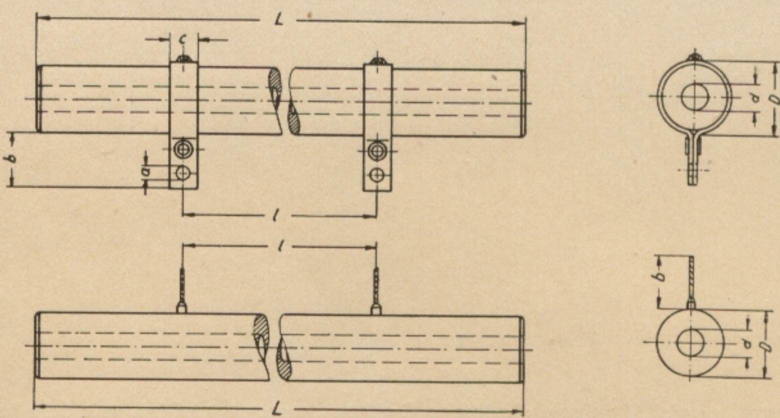
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 400 Ohm mit Schellenanschluß und Schleifbahn:

Drahtwiderstand 400 Ohm DWz 85/S I Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 85 Watt II

Typ: DWg 85/II u. DWz 85/II Kennummer: 0111.110 u. 210



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l	d	a	b	c
DWg 85/S II	DWz 85/S II	169	20	75	10	4,2	16	10
DWz 85/L II	DWz 85/L II	169	20	75	10	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	16 160	20 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5	1,6 16	2 20	2,5 25	3 30	4 40	5 50	6 —	8 —

Die Typen DWg 85/S II und DWg 85/L II können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 85/S II und DWz 85/L II können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 85 Watt II

Typ: DWg 85/II u. DWz 85/II   Kennummer: 0111.110 u. 210

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 1 kOhm mit Schellenanschluß:

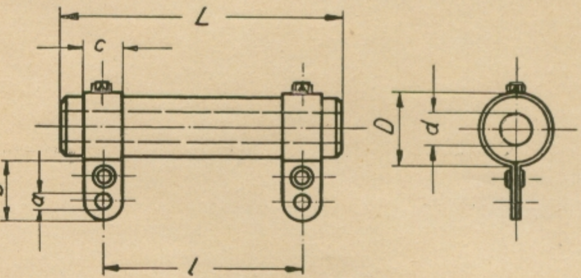
Drahtwiderstand 1 kOhm DWg 85/S II

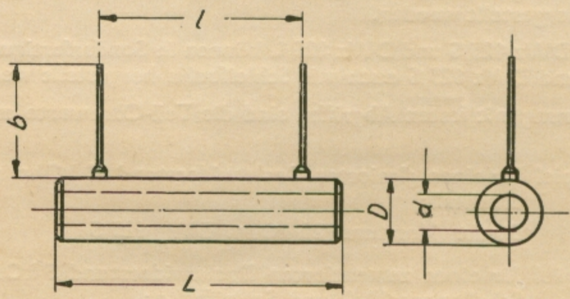
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 125 Ohm mit Litzenanschluß:

Drahtwiderstand 125 Ohm DWz 85/L II

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER
DRAHTWIDERSTAND 125 Watt

Typ: DWg 125 u. DWz 125 **Kennummer: 0111.111 u. 211**





Typ		Größtmaße in mm						
glasiert1)	zementiert2)	L	D	l	d	a	b	c
DWg 125/S	DWz 125/S	103	32	79	18	4,2	16	10
DWg 125/L	DWz 125/L	103	32	79	18	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	— 160	— 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5	1,6 16	2 20	2,5 25	3 30	4 40	5 50	6 60	8 —

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 125 Watt

Typ: DWg 125 u. DWz 125 Kennummer: 0111.111 u. 211

Die Typen DWg 125/S und DWg 125/L können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 125/S und DWz 125/L können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und DWz 125/S auch mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 20 kOhm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 20 kOhm DWg 125/S

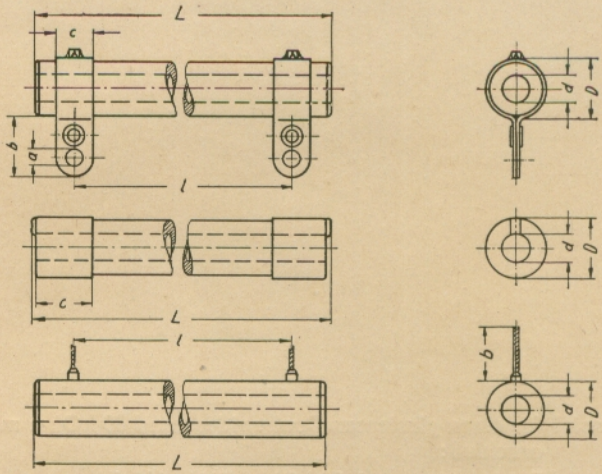
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 5 kOhm mit Schellenanschluß und Schleifbahn:

Drahtwiderstand 5 kOhm DWz 125/S Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 135 Watt I

Typ: DWg 135/I u. DWz 135/I Kennummer: 0111.112 u. 212



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l	d	a	b	c
DWg 135/S I	DWz 135/S I	169	20	147	10	4,2	16	10
DWg 135/K I	DWz 135/K I	170	20	—	10	—	—	16
DWg 135/L I	DWz 135/L I	169	20	147	10	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
K = Kappenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	— 160	— 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5	1,6 16	2 20	2,5 25	3 30	4 40	5 50	6 60	8 80

Die Typen DWg 135/S I und DWg 135/L I können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 135/S I und DWz 135/L I können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und DWz 135/S I auch mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.

2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 135 Watt I

Typ: DWg 135/I u. DWz 135/I   Kennummer: 0111.112 u. 212

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 80 kOhm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 80 kOhm DWg 135/S I

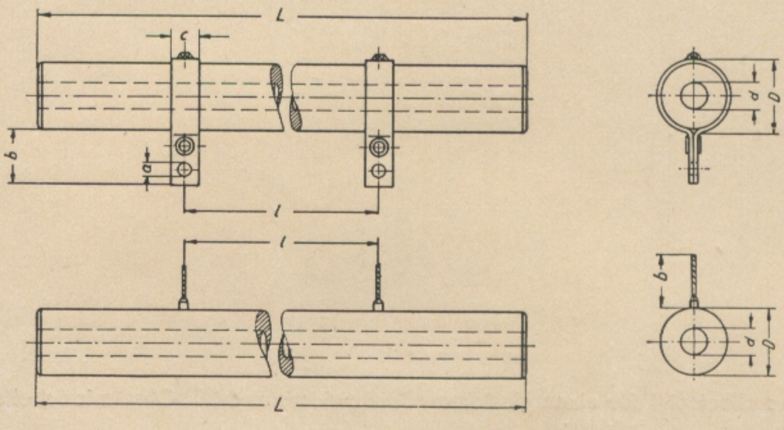
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 50 Ohm mit Schellenanschluß und Schleifbahn:

Drahtwiderstand 50 Ohm DWz 135/S I Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 135 Watt II

Typ: DWg 135/II u. DWz 135/II Kennummer: 0111.113 u. 213



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l	d	a	b	c
DWg 135/S II	DWz 135/S II	270	20	143	10	4,2	16	10
DWg 135/L II	DWz 135/L II	270	20	143	10	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	— 160	— 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10	1,25 12,5	1,6 16	2 20	2,5 25	3 30	4 40	5 50	6 60	8 80

Die Typen DWg 135/S II und DWg 135/L II können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 135/S II und DWz 135/L II können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 135 Watt II

Typ: DWg 135/II u. DWz 135/II   Kennummer: 0111.113 u. 213

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 200 Ohm mit Schellenschluß:

Drahtwiderstand 200 Ohm DWg 135/SII

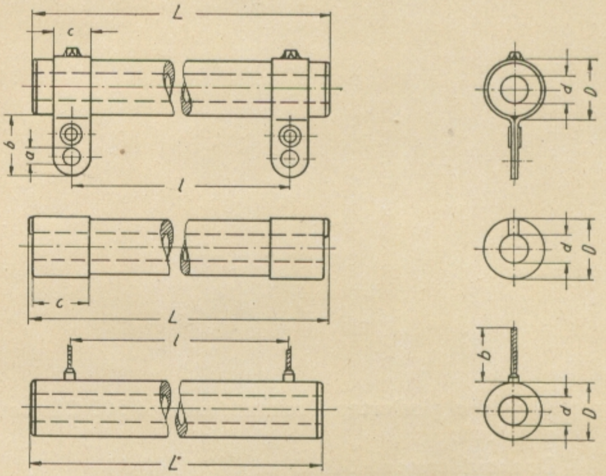
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 200 Ohm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 200 Ohm DWz 135/S II

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 200 Watt I

Typ: DWg 200/I u. DWz 200/I Kennummer: 0111.114 u. 214



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1]	zementiert[2]	L	D	l	d	a	b	c
DWg 200/S I	DWz 200/S I	270	20	238	10	4,2	16	10
DWg 200/K I	DWz 200/K I	271	20	—	10	—	—	16
DWg 200/L I	DWz 200/L I	270	20	238	10	—	120	—

Ausführungsart: S = Schellenanschluß
K = Kappenanschluß
L = Litzenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	— 160	— 200	— 250	— 300	— 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10 100	1,25 12,5 —	1,6 16 —	2 20 —	2,5 25 —	3 30 —	4 40 —	5 50 —	6 60 —	8 80 —

Die Typen DWg 200/S I und DWg 200/L I können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 200/S I und DWz 200/L I können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und DWz 200/S I auch mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 200 Watt I

Typ: DWg 200/I u. DWz 200/I Kennummer: 0111.114 u. 214

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 500 Ohm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 500 Ohm DWg 200/S I

Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 1 kOhm mit Schellenanschluß und Schleifbahn:

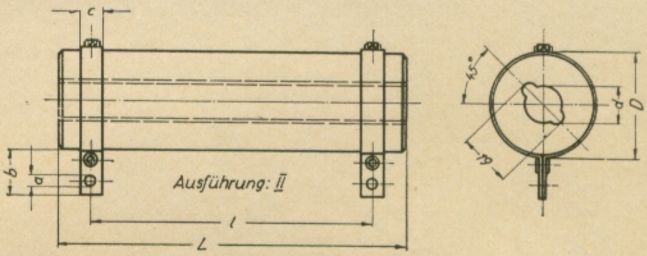
Drahtwiderstand 1 kOhm DWz 200/S I Schleifbahn

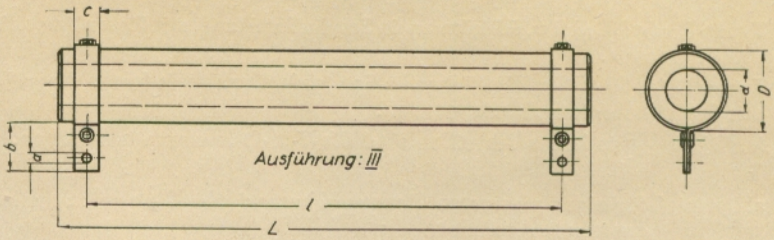
GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 200 Watt II u. III

Typ: DWg 200/II u. III und DWz 200/II u. III

Kennummer: 0111.115-16 u. 215-216





Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1]	zementiert[2]	L	D	l	d	a	b	c
DWg 200/S II	DWz 200/S II	138	40	114	13,5	4,2	16	10
DWg 200/S III	DWz 200/S III	192	32	172	15	4,2	17	10

Ausführungsart: S = Schellenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	— 160	— 200	25[3] 250	30[3] 300	40[3] 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10 100[4]	1,25 12,5 —	1,6 16 —	2 20 —	2,5 25 —	3 30 —	4 40 —	5 50 —	6 60 —	8 80[4] —

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.
3) Diese Werte nur in Typ DWg 200/II u. DWz 200/II
4) Diese Werte nur in Typ DWg 200/III u. DWz 200/III

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 200 Watt II u. III

Typ: DWg 200/II u. III und DWz 200/II u. III
Kennummer: 0111.115-16 u. 215-216

Die Typen DWg 200/S II u. III können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 200/S II u. III können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

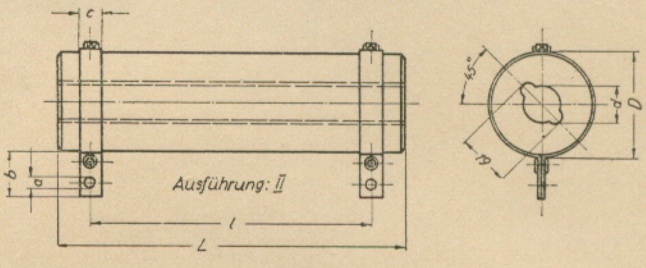
Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 60 kOhm mit Schellenanschluß, Ausführung II:
Drahtwiderstand 60 kOhm DWg 200/S II

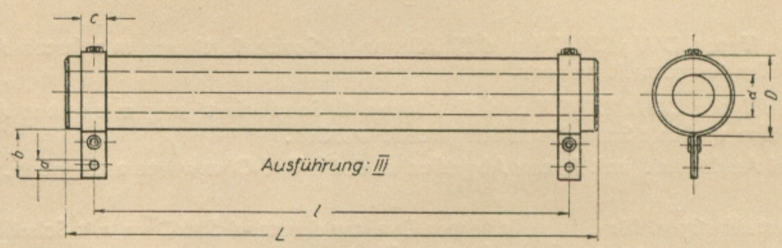
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 100 kOhm mit Schellenanschluß und Schleifbahn, Ausführung III:
Drahtwiderstand 100 kOhm DWz 200/S III Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 250 Watt II u. III

Typ: DWg 250/II u. III und DWz 250/II u. III
Kennummer: 0111.117-118 u. 217-218





Typ		Größtmaße in mm						
glasiert 1)	zementiert 2)	L	D	l	d	a	b	c
DWg 250/S II	DWz 250/S II	180	40	140	135	4,2	16	10
DWg 250/S III	DWz 250/S III	192	32	176	15	4,2	17	10

Ausführungsart: S = Schellenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	— 160	— 200	25 3) 250	30 3) 300	40 3) 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10 100 4)	1,25 12,5 125 5)	1,6 16 160 5)	2 20 —	2,5 25 —	3 30 —	4 40 —	5 50 —	6 60 —	8 80 —

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.
3) Diese Werte nur in Typ DWg 250/II u. DWz 250/II
4) Diese Werte nur in Typ DWg 250/III u. DWz 250/III
5) Diese Werte nur in Typ DWz 250/III

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER
DRAHTWIDERSTAND 250 Watt II u. III
Typ: DWg 250/II u. III und DWz 250/II u. III
Kennummer: 0111.117-118 u. 217-218

Die Typen DWg 250/S II und III können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Die Typen DWz 250/S II und III können in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 50 kOhm mit Schellenanschluß, Ausführung III:

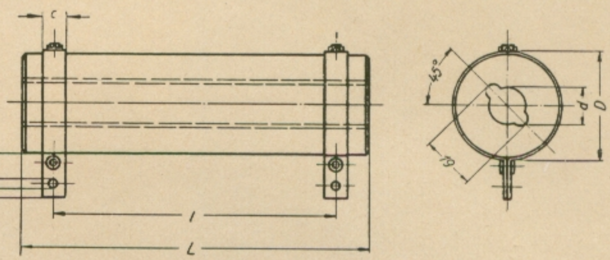
Drahtwiderstand 50 kOhm DWg 250/S III

Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 25 kOhm mit Schellenanschluß und Schleifbahn, Ausführung II:

Drahtwiderstand 25 kOhm, DWz 250/S II Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER
DRAHTWIDERSTAND 300 Watt

Typ: DWg 300 u. DWz 300 **Kennummer: 0111.119 u. 219**



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l	d	a	b	c
DWg 300/S	DWz 300/S	205	32	165	13,5	4,2	16	10

Ausführungsart: S = Schellenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	— 160	— 200	25 250	30 300	40 400	50 500	60 600	80 800
kOhm	1 10 100	1,25 12,5 —	1,6 16 —	2 20 —	2,5 25 —	3 30 —	4 40 —	5 50 —	6 60 —	8 80 —

Der Typ DWg 300/S kann in Sonderfertigung mit festen Abgriffschellen hergestellt werden.

Der Typ DWz 300/S kann in Sonderfertigung mit festen Abgriffschellen und Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffschellen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 300 Watt

Typ: DWg 300 u. DWz 300 Kennummer: 0111.119 u. 219

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 40 kOhm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 40 kOhm DWg 300/S

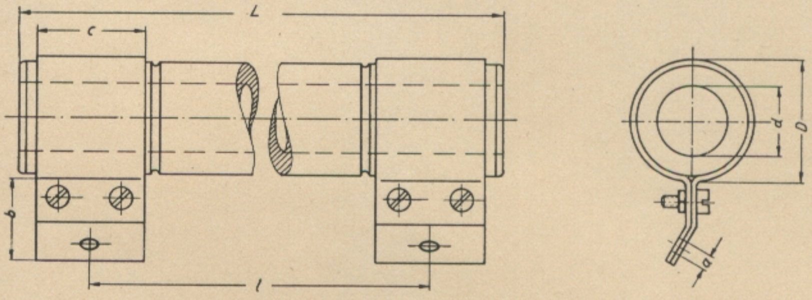
Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 80 kOhm mit Schellenanschluß und Schleifbahn:

Drahtwiderstand 80 kOhm DWz 300/S. Schleifbahn

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 500 Watt

Typ: DWg 500 u. DWz 500 Kennummer: 0111.120 u. 220



Typ		Größtmaße in mm						
glasiert[1])	zementiert[2])	L	D	l	d	a	b	c
DWg 500/S	DWz 500/S	338	35	318	18	4,2	16	10

Ausführungsart: S = Schellenanschluß

Widerstandskörper: Rohrkörper

Serienmäßige Widerstandswerte sind:

Ohm	— 100	— 125	— 160	— 200	— 250	— 300	— 400	— 500	— 600	— 800
kOhm	1 10 100	1,25 12,5 125	1,6 16 160	2 20 200[3])	2,5 25 —	3 30 —	4 40 —	5 50 —	6 60 —	8 80 —

Der Typ DWg 500/S kann in Sonderfertigung mit festen Abgriffen hergestellt werden.

Der Typ DWz 500/S kann in Sonderfertigung mit festen Abgriffen und mit Schleifbahn hergestellt werden.

Bei Ausführung mit festen Abgriffen sind die Teil-Ohmwerte anzugeben.

1) Widerstände werden nur mit ± 10% gefertigt.
2) Widerstände werden ab 50 Ohm auf Wunsch in Sonderfertigung mit eingeengter Toleranz ± 5% gefertigt.
3) Diese Werte nur in Typ DWz 500/S

Bestellbeispiele siehe Rückseite

GLASIERTER UND ZEMENTIERTER

DRAHTWIDERSTAND 500 Watt

Typ: DWg 500 u. DWz 500 Kennummer: 0111.120 u. 220

Bestellbeispiel für einen glasierten Drahtwiderstand 2,5 kOhm mit Schellenanschluß:

Drahtwiderstand 2,5 kOhm DWg 500/S

Bestellbeispiel für einen zementierten Drahtwiderstand 5 kOhm mit Schellenanschluß und Schleifbahn:

Drahtwiderstand 5 kOhm DWz 500/S Schleifbahn